**POLITEKNIK NEGERI BANDUNG**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA**

**PROGRAM STUDI DIII TEKNIK INFORMATIKA**

**PERANCANGAN PROGAM ABSENSI MAHASISWA**

Identitas Kelompok

|  |  |
| --- | --- |
| **Nama Anggota** | 1. Ikram Muhammad Bukhori Attamimi (201511043) 2. Jamilah Handini (201511045) |
| **Jurusan** | Teknik Informatika |
| **Program Studi** | D3 – Teknik Informatika |
| **Kelas** | 1B |

Tugas Besar

|  |  |
| --- | --- |
| **Penjelasan Tugas** | |
| **Judul** | Program Absensi Mahasiswa |
| **Deskripsi** | Membuat Abstract Data Type Untuk Program Absensi Mahasiswa |
| **S/W (Tools, Aplikasi, dll)** | Dev-C++ |
| **Mata Kuliah** | Dasar-Dasar Pemrograman (Praktek) |

1. Detail Program

Program ini digunakan untuk memudahkan peroses pendataan kehadiran dalam suatu perguruan tinggi. Diasumsikan program ini sedang digunakan dalam lingkungan kelas di duatu perguruan tinggi. Lebih spesifiknya yaitu kelas 1B, Program Studi DIII Teknik Informatika, Jurusan Teknik Komputer dan Informatika, Politeknik Negeri Bandung, Angkatan 2020/2021. Kelas masuk setiap pukul 7:30 WIB. Mahasiswa yang hadir melewati batas waktu yang ditentukan akan dinyatakan terlambat.

1. Fitur Aplikasi
2. Fitur Untuk Admin *(Menu Admin)*
3. Input Data Mahasiswa

Pada fitur ini, Admin memasukkan data mahasiswa yang berupa:

1. NIM (Inputkan NIM)
2. Nama (Inputkan Nama Mahasiswa)
3. Kelas (Inputkan Kelas)

Data-data tersebut akan tersimpan ke dalam file Data Mahasiswa

1. Ubah Data Mahasiswa

Fitur ini berfungsi untuk mengubah salah satu data mahasiswa atau secara keseluruhan. Saat ingin mengubah data, Admin harus memasukkan NIM dari mahasiswa yang datanya akan diubah. Jika NIM sesuai dan terdaftar maka akan muncul pilihan:

1. Ubah Nama (Input perubahan Nama Mahasiswa )
2. Ubah NIM (Input perubahan NIM)
3. Ubah Kelas (Input perubahan Kelas)
4. Ubah Keseluruhan (Input perubahan keseluruhan Data dari Mahasiswa)

Data yang telah diperbaharui tersebut akan Kembali tersimpan pada file Data Mahasiswa.

1. Hapus Data Mahasiswa

Fitur ini digunakan untuk menghapus data mahasiswa baik data dari salah satu mahasiswa atau data dari keseluruhan mahasiswa. Jika menu ini dipilih, maka akan muncul dua pilihan lagi, yaitu:

1. Hapus Seluruh Data Mahasiswa (Dengan memilih opsi ini maka seluruh data akan terhpus)
2. Hapus Salah Satu Data Mahasiswa (Saat memilih opsi ini maka Admin harus memasukkan NIM mahasiswa yang akan dihapus datanya).

Data yang berhasil dihapus tidak akan ada lagi dalam file Data Mahasiswa.

1. Data kehadiran Hari Ini

Jika Admin memilih fitur ini, maka akan ditampilkan data kehadiran mahasiswa pada hari itu. Siapa saja mahasiswa yang sudah mengisi kehadiran akan terlihat. Dalam tampilan tersebut akan muncul data sebagai berikut:

1. NIM
2. Nama
3. Kelas
4. Jam Absensi (Hanya muncul untuk mahasiswa yang memilih opsi Hadir pada Status Kehadiran, selain itu maka jam yang muncul adalah jam default 00:00)
5. Status Kehadiran :
6. Hadir
7. Izin
8. Sakit
9. Keterangan
10. Apabila Hadir akan muncul keterangan :

* Tepat waktu (Apabila hadir kurang dari atau sama dengan waktu yang ditentukan)
* Terlambat (Apabila hadir melebihi waktu yang telah ditentukan)

1. Apabila Izin maka akan muncul keterangan yang diinputkan oleh Mahasiswa yang bersangkutan yang merupakan alasan Mahasiswa.
2. Apabila Sakit maka akan muncul keterangan yang diinputkan oleh mahasiswa yang bersangkutam yang merupakan nomor surat keterangan sakit dari doktor/klinik/rumah sakit/pihak lainnya yang memberi surat keterangan.
3. Data Kehadiran Mahasiswa

Saat fitur ini dipilih maka akan menampilkan data kehadiran mahasiswa yang berisi jumlah hadir, sakit, serta izin setiap mahasiswa yang terekam dalam file Data Mahasiswa. Terdapat dua pilihan yang muncul saat fitur ini dipilih, yaitu:

1. Tampilkan Data Kehadiran Seluruh Mahasiswa

Akan menampilkan data seluruh mahasiswa yaitu:

1. NIM
2. Nama
3. Kelas
4. Jumlah Hadir
5. Jumlah Izin
6. Jumlah Sakit
7. Tampilkan Data Kehadiran Salah Satu Mahasiswa

Akan menampilkan data dari salah satu mahasiswa dengan memasukkan NIM Mahasiswa yang akan dicek jumlah kehadirannya terlebih dahulu. Setelah itu akan tampil data yang terdiri atas:

1. NIM
2. Nama
3. Kelas
4. Jumlah Hadir
5. Jumlah Izin
6. Jumlah Sakit
7. Data Seluruh Mahasiswa

Fitur ini berfungsi untuk menampilkan seluruh data mahasiswa yang terdiri atas:

1. NIM
2. Nama
3. Kelas
4. Tanggal Absensi
5. Status Kehadiran
6. Hadir
7. Izin
8. Sakit
9. Keterangan:
10. Apabila Hadir akan muncul keterangan :

* Tepat waktu (Apabila hadir kurang dari atau sama dengan waktu yang ditentukan)
* Terlambat (Apabila hadir melebihi waktu yang telah ditentukan)

1. Apabila Izin maka akan muncul keterangan yang diinputkan oleh Mahasiswa yang bersangkutan yang merupakan alasan mengenai perizinan tersebut.
2. Apabila Sakit maka akan muncul keterangan yang diinputkan oleh mahasiswa yang bersangkutam yang merupakan nomor surat keterangan sakit dari doktor/klinik/rumah sakit/pihak lainnya yang memberi surat keterangan.

Jika ada data dari Tanggal kehadiran yang masih kosong artinya mahasiswa tersebut belum melakukan absen.

1. Help

Saat fitur ini dipilih maka akan muncul tata cara penggunaan aplikasi mulai dari proses log in hingga keluar dari aplikasi dengan memanggil dan menampilkan file Cara Pakai yang ditujukan kepada pengguna, baik itu admin ataupun mahasiswa.

1. Exit

Fitur ini berfungsi untuk keluar dari aplikasi atau dari program absensi mahasiswa ini.

1. Fitur Untuk Mahasiswa *(Menu Mahasiswa)*
2. Absensi

Fitur ini digunakan untuk memasukkan status kehadiran dari mahasiswa. Saat fitur ini dipilih maka akan muncul beberapa pilihan, yaitu:

1. Hadir

Apabila opsi ini dipilih maka mahasiswa akan menginputkan jam absensi mereka. Setelah berhasil menginputkan jam kehadiran maka akan muncul keterangan telat/terlambat dengan syarat dan ketentuan yang sudah diberlakukan.

1. Izin

Apabila opsi ini dipilih maka Mahasiswa akan diminta untuk memberikan keterangan yang merupakan alasan mengenai perizinan tersebut.

1. Sakit

Apabila opsi ini dipilih maka Mahasiswa akan diminta untuk memberikan keterangan yang merupakan nomor surat keterangan sakit dari doktor/klinik/rumah sakit/pihak lainnya yang memberi surat keterangan

Setiap opsi dari absensi yang dipilih maka akan terekam sebagai Status Kehadiran.

1. Data kehadiran Hari Ini

Fitur ini berguna bagi mahasiswa untuk melihat dan memastikan apakah absensi mereka sudah terekam atau belum. Serta Mahasiswa juga dapat melihat kehadiran mahasiswa lainnya, mengetahui siapa yang izin, dan mengetahui siapa yang sakit pada hari itu. Dalam tampilan tersebut akan muncul data sebagai berikut:

1. NIM
2. Nama
3. Kelas
4. Jam Absensi (Hanya muncul untuk mahasiswa yang memilih opsi Hadir pada Status Kehadiran, selain itu maka jam yang muncul adalah jam default 00:00)
5. Status Kehadiran :
6. Hadir
7. Izin
8. Sakit
9. Keterangan
10. Apabila Hadir akan muncul keterangan :

* Tepat waktu (Apabila hadir kurang dari atau sama dengan waktu yang ditentukan)
* Terlambat (Apabila hadir melebihi waktu yang telah ditentukan)

1. Apabila Izin maka akan muncul keterangan yang diinputkan oleh Mahasiswa yang bersangkutan yang merupakan alasan Mahasiswa.
2. Apabila Sakit maka akan muncul keterangan yang diinputkan oleh mahasiswa yang bersangkutam yang merupakan nomor surat keterangan sakit dari doktor/klinik/rumah sakit/pihak lainnya yang memberi surat keterangan.
3. Help

Saat fitur ini dipilih maka akan muncul tata cara penggunaan aplikasi mulai dari proses log in hingga keluar dari aplikasi dengan memanggil dan menampilkan file Cara Pakai yang ditujukan kepada pengguna, baik itu admin ataupun mahasiswa.

1. Exit

Fitur ini berfungsi untuk keluar dari aplikasi atau dari program absensi mahasiswa ini.

1. Cara Pakai Aplikasi
2. Log In
3. Apabila pengguna sebagai Admin maka akan muncul menu berikut:

Menu Admin:

1. Input data mahasiswa

2. Ubah Data Mahasiswa

3. Hapus Data Mahasiswa

4. Tampilkan Data Kehadiran Hari Ini

5. Tampilkan Data Kehadiran Mahasiswa

6. Tampilkan Data Seluruh Mahasiswa

7. Help

8. Exit

Apabila pengguna sebagai Mahasiswa maka akan muncul menu berikut:

Menu Mahasiswa:

1. Absensi

2. Data Kehadiran Hari Ini

3. Help

4. Exit

1. Pilih menu yang diinginkan dengan memasukkan angka yang tertera pada setiap menu.
2. Admin memilih menu sebagai berikut:

* Pilih Input data mahasiswa

Untuk menginputkan data yaitu NIM, Nama, serta Kelas.

* Pilih Ubah Data Mahasiswa

Untuk mengubah data mahasiswa

* Pilih Ubah Nama untuk mengubah nama mahasiswa saja
* Pilih Ubah NIM untuk mengubah NIM mahasiswa saja
* Pilih Ubah Kelas untuk mengubah kelas mahasiswa saja
* Pilih Hapus Data Mahasiswa
* Pilih Hapus Seluruh Data Mahasiswa untuk menghapus seluruh data mahasiswa
* Pilih Hapus Data Salah Satu Mahasiswa untuk menghapus salah satu data mahasiswa dengan memasukkan NIM Mahasiswa yang datanya akan dihapus.
* Pilih Tampilkan Data Kehadiran Hari Ini

Untuk menampilkan data kehadiran pada satu hari tertentu.

* Pilih Tampilkan Data Kehadiran Mahasiswa

Untuk menampilkan data kehadiran mahasiswa yang berisi jumlah masing masing dari status kehadiran

* Pilih Tampilkan Data Kehadiran Seluruh Mahasiswa untuk menampilkan data kehadiran dari seluruh mahasiswa.
* Pilih Tampilkan Data Kehadiran Salah Satu Mahasiswa untuk menampilkan data kehadiran dari salah satu mahasiswa dengan memasukkan terlebih dahulu NIM mahasiswa yang akan dilihat data kehadirannya.
* Pilih Tampilkan Data Seluruh Mahasiswa

Untuk menampilkan data dari seluruh mahasiswa.

* Pilih Help

Untuk menampilkan cara pakai aplikasi.

* Pilih Exit untuk keluar aplikasi.